الموضوعية ووحدة الحقيقة

الدكتور ياسين خليل

استاذ المنطق وفلسفة العلوم
كلية الآداب – جامعة بغداد

١ – الموضوعية Objectivity في البحث العلمي شرط اساس من شروط الطريقة العلمية ، ومبدأ جوهري لمن اراد التقدم في سبيل العلم ، لأن الالتزام به من مستلزمات الباحث والعالم الساعي نحو كشف قاعدة او قانون او صياغة نظرية علمية شاملة. والموضوعية ضرورية للعلم والمعرفة على السواء من اجل استقراء واستقصاء عالم الحقائق الجزئية باتجاه ادراك عالم الحقائق الكلية، فهي مرتبطة بالتجريبية والبحث القائم على الملاحظة والتجربة المختبرية، كما يبقى ارتباطها فعالاً في مجال المفاهيم وصياغة الفروض والقوانين العامة والنظريات . وبذلك يكون المجال الحيوي لفعل الموضوعية في حدود العلوم الطبيعية بخاصة ، والعلوم التجريبية عامة .

نصادف في الفلسفة والعلم كلمة « موضوعي Objective » على أساس انها صفة ، وتعني ما يكون متعلقاً بالشيء Object ، وهو معنى يناقض دلالة الكلمة « ذاتي Subjective » وذلك لتعلق الذاتي بالذات Subject دون الموضوع . ويقال من الناحية الفلسفية ان شيئاً ما موضوعي اذا كان ذلك حقيقة او واقعة وهو نقيض الذاتي ، ويكون الشيء موضوعياً عندما يكون الاساس هو الشيء وليس الذات ، والذاتي ما كان متصلاً بالشعور والمشاعر والميول ، فالموضوعي ما كان متحققاً في الشيء، وعلى نقيضه الذاتي وهو ما لم يكن متحققاً في الشيء او الموضوع ، ويتحقق في المشاعر والميول والمواقف المتباينة للذات (١) .

والموضوعية مهمة للعلم ، ولم يتوصل الانسان الى ادراك اهميتها وضروريتها الا

بعد فترة طويلة من البحث الدائب والمعاناة المتواصلة ، حيث عرف في نهايــة الامر كيفية وضع الحدود التي تفصل عالم الذات عن عالم الموضوع ، وعدم تصوير الموضوع من خلال الذات بكل ما تحمله من الاهواء والانفعالات والتصورات الوقتية التي ترافق عملية الادراك في بعض الاحيان ، ثم التركيز على فهم الموضوع من غير ان يكون للذات اي دور سوى الفهم والادراك بعيداً عن الاهواء والميول المتباينة والتصورات .

٢ — تذكر المصنفات والقواميس الفلسفية ان ابرز ما حققه الفكر الاوروبي الحديث على صعيد الطريقة العلمية هو انه استطاع ان يتحرر من الذاتية ويتوجه نحو الموضوعيــة في العلم ، فحقــق بذلك قفــزات كبيرة في البحث العلمي ، وخلق ارضية فكرية صالحة لنمو المعرفة العلمية في الطريق الصائب . ولقد كان نقد فرنسيس بيكون (١٥٦١ — ١٦٢٦) للعقل علامة بارزة في تاريخ الفلسفة ، حيث بيّن بوضوح الاوهام التي تعترض التفكير العلمي وهي اوهام القبيلة ، واوهام الكهف ، واوهام السوق ، وأوهام المسرح ، ودعــا الى ضرورة التخلص منها من أجل بناء معرفة علمية اساسها الاستقراء [٢] . وأخذ الفكر الاوروبي يشق طريقه نحو بناء العلم بعد أن تعينت الارضية الفكرية في اشتراط الموضوعية في العلم ، فأقــام الطريقة العلمية وما يرتبط بها من استقراء Induction ، وتعليل او تفسير Explanation ، واستدلال Deduction ، وتمثيل او تشبيه Analogy ، سواء كان ذلك في حدود صياغة القوانين العلمية ، او في حدود التثبت من صدقها بالاسلوب التجريبي .

لقد اكدت المؤلفات التي تناولت موضوع الطريقة العلمية على دور العلماء والفلاسفة الاوروبيين في إرساء دعائم الطريقة ، وأغفلت الجهود الكبيرة التي بذلها العلماء والفلاسفة العرب من قبل في هذا المجال وما يرتبط به من افكار ومبادئ وشروط ، ونعذرهم لعدم معرفتهم بتراثنا العلمي ، ولكننا لا نستطيع ان نعذر انفسنا عندما نردد ما يقوله غيرنا بغير وجه حق ، فنقع في الخطأ والتوجيه المخالف للحقيقة.

ان الواجب العلمي الملقى على عاتق الباحث العربي في الجامعات والمراكز العلمية

هو البحث عن الحقيقة ، وتصحيح الآراء الخاطئة والمضللة ، واعطاء كل ذي حق حقه في سياق التطور العلمي والتأريخي من خلال كشف ما انجزه العلماء العرب وما خلفوه من اعمال على صعيد النظر والعمل .

وتتجلى غايتي في هذا المبحث ان ابرهن بالادلة على مقدار تمسك العلماء العرب بالبحث الموضوعي ، ودعوة الفلاسفة والمفكرين العرب الى الالتزام بالحقيقة والصدق والعدل في الاحكام ، وصلة الموضوعية بالشك العلمي كمنهج له اصوله الفكرية ، وبالبحث عن الحقيقة الواحدة كغاية يسعى العالم والفيلسوف الى تحقيقها.

٣ ـ ان أفضل وسيلة لعرض الصلة بين المحاور العلمية الثلاثة : الشك العلمي ، والموضوعية ووحدة الحقيقة ، تكون في بحث منهج الشك العلمي من زاوية ارتباطه بالموضوعيـــة اولاً ثم بحث الموضوعية او ما يعادلها من مفاهيم او مقولات في الفكر العلمي والفلسفي العربي ثانياً، ثم بحث وحدة الحقيقة من زاوية الموضوعية والمنهج العلمي ثالثاً .

فالشك هو اول الطريق نحو ازالة الاوهام او الشبهات ، فهو طريقة في النقد ، نقد العقل الانساني من جهة ونقد المفاهيم والاقوال والاحكام من جهة اخرى . ولا يخفى على الباحث في الفكر العربي الاسلامي بان الشبهات والشكوك من الأمور الواجب ازالتها في المسائل الدينية والشرعية ليستقيم الحكم وينجلي الحق ، ويأخذ العدل مجراه. وقد اخذ هذا الواجب طريقه في الفكر الفلسفي والفكر العلمي، بل واصبح الشك في الأقوال والآراء الواردة عن الأقدمين من اليونان والهنود وغيرهم هو الأساس في التثبت منها ، كما كان لاثارة الشكوك والشبه المختلفة حول مسألة مطروحة للبحث هو الطريقة الواجب اتباعها قبل الوصول الى الأحكام العامة القطعية. وهذا معناه ان العلماء العرب رفضوا التقليد والانسياق وراء الاعتقاد الجازم لمجرد ان الاقوال والآراء قد وردت على لسان مفكرين وعلماء كبار امثال ارسطو (٣٨٤ـ ٣٢٢ ق.م.) ، واقليدس (٣٦٥ ؟ ــ ٣٠٠ ؟ ق. م .) ، وبطلميوس (٨٥ ؟ ــ ١٦٥ ؟) وغيرهم من اليونان .

٤ ــ وقد وقف الامام ابو حامد محمد الغزالي (ت ـ ٥٠٥ هـ ــ ١١١١ م)

موقفاً نقدياً رائعاً في كتابه « تهافت الفلاسفة » ، حيث ناقش آراء الفلاسفة والزم التناقض في اقوالهم بالاضافة الى ايراد الحجة او البينة العقلية ، وحمل على من اعتنق آراء الفلاسفة من دون نظر وتصديق وتحقيق، فيقول: « وانما مصدر كفرهم سماعهم اسماء هائلة ، كسقراط وبقراط وافلاطون وارسطو طاليس وامثالهم ، واطناب طوائف من متبعيهم وضلالهم في وصف عقولهم ، وحسن اصولهم ،ودقة علومهم : الهندسية ، والمنطقية ، والطبيعية ، والآلهية ، واستبدادهم — لفرط الذكاء والفطنة — باستخراج تلك الأمور الخفية ، وحكايتهم عنهم انهم — مع رزانة عقولهم وغزارة فضلهم — منكرون للشرائع والنحل ، وجاحدون لتفاصيل الاديان والملل ، ومعتقدون انها نواميس مؤلفة وحيل مزخرفة . فلما قرع ذلك سمعهم ، ووافق ما حكى عن عقائدهم طبعهم ، تجمّلوا باعتقاد الكفر ، تحيزاً الى غمار الفضلاء بزعمهم ، وانخراطاً في سلوكهم ، وترفعاً عن مسايرة الجماهير والدهماء، واستنكافاً من القناعة بأديان الآباء ، ظناً بأن اظهار التكايس في النزوع عن تقليد الحق ، بالشروع في تقليد الباطل ، جمال ، وغفلةٌ منهم عن ان الانتقال الى تقليد عن تقليد ، خرق وخبال ، فأية رتبة في عالم الله اخس من رتبة من يتجمل بترك الحق المعتقد تقليداً بالتسارع الى قبول الباطل تصديقاً دون أن يقبله خبراً وتحقيقاً » (٣) .

ويقوم المذهب النقدي للغزالي على أربعة أركان يسميها مقدمات ، وهي تعرب عن مساق الكلام في كتابه ، فالمقدمة الأولى تقوم على اظهار التناقض في أقوال الفلاسفة ، وتقوم المقدمة الثانية على أن الخلاف بين الفلاسفة يرجع الى لفظ مجرد او اختلاف معاني الألفاظ ، بينما تقوم المقدمة الثالثة على أساس حسن الظن والاعتقاد في الفلاسفة ومسالكهم ، وتقوم المقدمة الرابعة على أساس أن فهم العلوم الالٓهية يحتاج الى المنطقيات والرياضيات (٤) .

والغزالي في ذلك يميز بوضوح بين العلم الالٓهي والعلم الرياضي والعلم الطبيعي ، حيث يرى أن العلم الالهي لا يرقى الى اليقين الذي يتوفر في العلوم الحسابية والمنطقية ، وان العلوم الرياضية والمنطقية تقوم على البراهين ، وتفتقر العلوم الطبيعية الى المشاهدة والرصد بالاضافة الى الإختبار والإعتبار .

والعلم اليقيني الذي يهدف اليه الغزالي معرفة خالية من الشك ، ومطلبه العلم بحقائق الأمور ، « فالعلم اليقيني هو الذي ينكشف فيه المعلوم انكشافاً لا يبقى معه ريب ، ولا يقارنه امكان الغلط والوهم ، ولا يتسع القلب لتقدير ذلك ، بل الأمان من الخطأ : ينبغي أن يكون مقارناً لليقين ، مقارنة لو تحدى باظهار بطلانه – مثلاً – من يقلب الحجر ذهبا والعصا ثعباناً ، لم يورث ذلك شكاً وإنكاراً ، فاني اذا علمت ان العشرة اكثر من الثلاثة ، فلو قال لي قائل : لا ، بل الثلاثة اكثر ، بدليل اني اقلب هذه العصا ثعباناً ، وقلبها ، وشاهدت ذلك منه ، لم اشك – بسببه – في معرفتي ، ولم يحصل لي منه الا التعجب من كيفية قدرته عليه ! فأما الشك فيما علمته ، فلا . ثم علمت ان كل ما لا اعلمه على هذا الوجه ، ولا اتيقنه : هذا النوع من اليقين فهو : علم لا ثقة به ، ولا أمان معه ، وكل علم لا أمان معه ، فليس بعلم يقيني (٥).

٥ – ويقف الحسن بن الهيثم (٩٦٥ – ١٠٣٨م) في مقدمة العلماءالعرب في مزاولة النقد التحليلي من أجل ازالة الشكوك والشبه ابتغاء بناء معرفة علمية موضوعية ، ويتميز مذهب النقد والشك عند ابن الهيثم بميزات عديدة أهمها أنه :

أ – اصبح منهجياً بدلالة استخدامه بدقة عند معالجة اقوال وآراء الأقدمين في العلوم ، فكانت خطوات النقد متتالية مصحوبة بامتحان للاقوال والآراء المختلفة .

ب – اصبح محور تفكيره من أجل كشف الحقائق العلمية عن طريق ازالة الشكوك والشبه المثارة حول المسألة المطروحة .

حـ – أصبح مقترناً بالاختبار على المستويين ، النظري والتجريبي ، وذلك عن طريق البرهان بوجود التناقض في النظرية العلمية او المذهب ، وعن طريق اللجوء الى التجربة والاعتبار لاثبات الصدق او للتكذيب .

ويتجلى الشك بصورة واضحة في كتاب ابن الهيثم الموسوم « الشكوك على بطلميوس» ، حيث بدأ بمقدمة منهجية رائعة لمذهبه في النقد والشك فيقول : «الحق مطلوب لذاته ، وكل مطلوب لذاته فليس يعنى طالبه غير وجوده ، ووجود الحق صعب ، والطريق اليه وعر ، والحقائق منغمسة في الشبهات ، وحسن الظن بالعلماء

في طباع جميع الناس ، فالناظر في كتب العلماء اذا استرسل مع طبعه ، وجعل غرضه فهم ما ذكروه ، وغاية ما أوردوه ، حصلت الحقائق عنده هي المعاني التي قصدوا لها ، والغايات التي أشاروا اليها . وما عصم الله العلماء من الزلل ، ولا حمى علمهم من التقصير والخلل . ولو كان ذلك كذلك لما اختلف العلماء في شيء من العلوم ، ولا تفرقت آراؤهم في شيء من حقائق الامور ، والوجود بخلاف ذلك . فطالب الحق ليس هو الناظر في كتب المتقدمين ، المسترسل مع طبعه في حسن الظن بهم ، بل طالب الحق هو المتهم لظنه فيهم ، المتوقف فيما يفهمه عنهم ، المتبع الحجة والبرهان ، لا قول القائل الذي هو انسان ، المخصوص في جبلته بضروب الخلل والنقصان .

والواجب على الناظر في كتب العلوم ، اذا كان غرضه معرفة الحقائق ، أن يجعل نفسه خصماً لكل ما ينظر فيه ، ويجيل فكره في متنه وفي جميع حواشيه ، ويخصمه من جميع جهاته ونواحيه ، ويتهم ايضاً نفسه عند خصامه فلا يتحامل عليه ولا يتسامح فيه . فانه اذا سلك هذه الطريقة انكشفت له الحقائق وظهر ما عساه وقع في كلام من تقدمه من التقصير والشبه » (٦) .

٦ ــ وطريقة ابن الهيثم في الشك العلمي ذات هدف علمي ، فهي تسعى الى تطوير المعرفة العلمية عن طريق امتحان الآراء والاقوال ، كما تسعى الى كشف الحقائق ابتغاء الوصول الى اليقين من دون شك وشبه . وقد اتبع ابن الهيثم هذه الطريقة بدقة في أبحاثه وكشوفه البصرية ، وكانت النتائج التي توصل اليها خير معبر عن سلامة الطريقة والتزامه بها. ويمكننا من خلال ابحاثه ومؤلفاته أن نطرح طريقته وفق الخطوات الآتية : ــ

أولاً : ان يثير الشكوك والشبهات حول مسألة مطروحة للبحث ، فاذا كانت التجربة والاعتبار لا تؤيدها ، التزم بالحكم التجريبي ورفض ما عداه . اما اذا ايدت التجربة والاعتبار حكم المسألة ، فانه ينتقل الى توسيع الحكم وطرح قول كلي لامتحانه من جديد وهكذا حتى يصوغ الحكم بصورته النهائية .

ثانياً: أن يثير الشكوك والشبهات حول مسألة مطروحة للبحث، فاذا كان الحكم

فيها مخالفاً لمبدأ أو قول كلي مقبول بالبرهان والاعتبار ، رفض ذلك الحكم . اما اذا اتفق حكم المسألة مع قول كلي مقبول بالبرهان والاعتبار ، فذلك برهان نظري على صدقـــه .

ثالثاً : أن يثير الشكوك حول مسألة مطروحة للبحث . فاذا ظهر بين حكمها وحكم آخر او أحكام أخرى تناقض ، فذلك دليل على ضعف النظرية العلميـــة التي اشتملت على هذه الأحكام ، وبرهان على فسادها أو فساد بعض احكامها .

فبالنسبة للخطة المنهجية الأولى رفض ابن الهيثم نظرية الشعاع التي يرى اصحابها أن شعاعاً يخرج من البصر فيلامس الاشياء ليحدث الإبصار ، فقلبها على وجهها الصحيح ، فقال ان انعكاس الشعاع عن الأجسام هو المسؤول عن الابصار [٢] . وفي مجال دراسته للأضواء الطبيعية والمكتسبة أخذ يتوسع في القول الكلي « ان الضوء يمتد على خطوط مستقيمة » وذلك بالاعتبار والتجارب عن طريق دراســـة سلوكه في الاجسام المشفة ، ليصل الى القول الأعم وهو : إن الشعاع هو كل ضوء يمتد على خطوط مستقيمة في جسم مشف كان الضوء ضوء الشمس أو كان ضوء القمر او كان ضوء الكواكب او كان ضوء النار » [٨] .

وبالنسبة للخطوة المنهجية الثانية نجد ابن الهيثم يبدأ أولاً باثارة الشكوك مثال ذلك عند بحثه للمكان في « رسالة المكان » ، فيقول : « وطريق البحث عن ذلك هو أن يخص كل واحد منهما او ينظر فيما يلزمه من الشبه الشنيعة والشكوك المعترضة فان سلم احدهما من الشبه والشكوك كان اولى من قرينه ، وان لزم كل واحد منها شبه وشكوك ، كان أقلها شبهاً وشكوكاً أولى باسم المكان من الآخر » [٩] . ثـــم يستعين بما توصل اليه من أحكام كلية حول المادة والمدافعة والممانعة والخلاء ليصل في نهاية الأمر الى القول الكلي الخاص بالمكان وهو « فمكان الجسم هو ابعاد الجسم التي اذا جردت في التخيل كانت خـــلاء لا مادة فيه مساوياً لجسم شبيه الشكل بشكل الجسم » [١٠] .

وبالنسبة للخطوة المنهجية الثالثة نذكر ما أثاره ابن الهيثم من شكوك وشبـــه حول بعض المسائل الفلكية لبطلميوس محـــاولاً من وراء ذلك اثبات التناقض في

النظرية ، وقد استخدم هذا الاسلوب في بطلان بعض اقوال بطلميوس في كتابه « الشكوك على بطلميوس » من ذلك ما ذكره في اكثر من موضع وختم بقوله :

فهذه المواضع التي ذكرناها هي المواضع المتناقضة التي وجدناها في كتاب المجسطي . ومنها ما هو معذور فيه ، ومنها ما ليس له عذر فيه . وذلك ان منها مواضع تجري مجرى السهو الذي لا يعرى البشر منه ، فهو معذور فيه ، ومنها مواضع ارتكبها بالقصد ، وهي الهيئات التي قررها للكواكب الخمسة ، فليس له فيها عذر » (١١) .

٧ ــ ان الغاية التي يهدف منهج الشك العلمي الى تحقيقها تتجلى في بناء معرفة علمية سليمة من الشبهات وخالية من الآراء الخاطئة والأهواء والميول التي قد ترافق العمل العلمي ، ثم الوصول الى الحقيقة واليقين الذي يسقط معه كل ظن وشك وشبهة .

ولا يتوقف طلب الحقيقة العلمية عند منهج الشك ، بل يتجاوز ذلك الى طرح مقولات ومبادئ تعبر عن منهجية الفكر العلمي العربي في استقصاء واستقراء الحقائق ، وتعبر في الوقت نفسه عن « الموضوعية » ابتغاء كشف الحقيقة الواحدة . ومن الضروري ان نتوقف قليلاً عند جملة من الملاحظات في سبيل بيان مجموعة المقولات التي تؤلف قاعدة الموضوعية في الفكر العربي .

الملاحظة الاولى :

ان البحث في التراث العربي بفرعيـــه الفلسفي والعلمي لا يزودنا بمصطلح « الموضوعية » ، حيث لا نجد من علماء وفلاسفة العرب من استخدم هذا المصطلح في ابحاثه ومصنفاته ورسائله بالمعنى الذي نستخدمه في الوقت الحاضر .

الملاحظة الثانية :

ان البحث في التراث العربي يزودنا بمصطلحات أخرى تصل الى مرتبة المفاهيم والمقولات الواجبة في الفكر العربي الاسلامي ، مثل : الحق والعدل ، وطلــب الحقيقة واليقين ، والابتعاد عن الميول والاهواء . وهذه المصطلحات وان كانت

دينية في الاصل وذات جذور فقهية ، الا أنها بفضل العلماء العرب اكتسبت صبغة علمية حتى اصبحت جزءاً لا يتجزأ من الفكر العلمي العربي .

الملاحظة الثالثة :

ان البحث في التراث العلمي العربي يزودنا بموقف واضح من البحث عن الحقيقة ، حيث نجد العالم والفيلسوف العربي يبدأ في الغالب بنقد الآراء والأقوال واثارة الشكوك والشبه حول المسألة المطروحة ، ويستخدم النظر العقلي والمنطقي ويستعين بالتجارب ، من أجل الكشف عن الحقيقة . وهو لا يعتقد بالخلاف حول الحقيقة ، بل يرى انها واحدة فيسعى في طلبها ، ويرفض الأقوال او المذاهب والنظريات المتباينة حولها ، لكونها قاصرة عن إدراكها ، محاولاً في الوقت نفسه بيان سبب قصورها عن إدراك الحقيقة .

٨ — ان الاساس الفكري للطريقة العلمية مبني على مجموعة من الأصول التي تستمد من العقيدة الاسلامية قوتها وحيوتها ، اذ فتح الاسلام أمام الباحث سبل الولوج في خفايا الطبيعة والنفس الانسانية ، وازال من طريقه كل معوق في سبيل التقدم العلمي ، فكانت العقلانية في الفهم ، والحجة في البرهان ، والعدل في الأحكام ، والطلب المثابر لاستجلاء الحقيقة وازالة الشكوك ، ووحدانية الخالق المؤدية الى التمسك بوحدة الطبيعة والحقيقة ، مجموعة الاصول التي اكتسبت بفضل المثابرة العلمية اردية علمية اضافة الى ارديتها الدينية ، فكانت خير قاعدة للتمسك بالبحث الموضوعي من اجل ادراك اليقين بالعلم والعمل .

لا شك ان مفهوم « الموضوعية ، والذاتية » من المفاهيم المستخدمة في الفلسفة الحديثة والعلم الحديث ، وان العلماء العرب لم يطرحوا ذلك ، بل استحدثوا مفاهيم مناسبة مستمدة من التراث اللغوي والعقيدة الاسلامية وما نجم عنهما من دراسات تبلورت بوضوح بفضل علماء اللغة والفقهاء ، فأصبحت المعين الذي ترتشف منه العقول العلمية في المنطلق والدراسة وتقويم النتائج ، وتحولت بعض المفاهيم الدينية فيما بعد وبالتدريج بفضل تقدم العلم الى معايير تقاس بها البحوث

والنتائج ، اضافة الى ما تشترطه على العالم الذي يريد كشف الحقيقة لذاتها من شروط واجبة التنفيذ .

ان أفضل سبيل لاستجلاء موقف العلماء والفلاسفة العرب من الموضوعية ووحدة الحقيقة هو في عرض مقولاتهم الفكرية والمنهجية ، وتوضيح ذلك بالنصوص والتطبيق . فمن هذه المقولات ما يأتي :

الحق والعدل :

تمثل مقولة الحق ومقولة العدل جوهر العقيدة الاسلامية ، وان الفقه الاسلامي يتوخى دائماً الحق والعدل في كل ما يتصل بحياة الانسان المسلم سواء في المعاملات او الارث والوصايا او الخراج وغير ذلك من اوجه النشاط الانساني ، بالاضافة الى ضرورة بناء الدولة والمؤسسات المرتبطة بها على اساس الحق والعدل .

وتمثل مقولة الحق ومقولة العدل جوهر البحث العلمي الساعي نحو كشف الحقيقة . وارتبطت مقولة الحق بالعلم والعقيدة معاً ، وارتبط العلم بالعمل ، فكان العلم دليل العمل ، فلا خير في علم من دون عمل ولا خير في عمل من دون علم وان غاية العلم ادراك الحق . ولا يمكن ادراك الحق الا عند ازالة الشكوك والشبهات لذلك فان الواجب يقتضي تخليص الحق من كل أثر من آثار الشبه والضلالات. ويذكر ابن الهيثم مقولة الحق في سياق منهجي يقوم على أساس التخلص من الشك بقوله : « ولما كملت لأدراك الأمور العقلية ، انقطعت الى طلب معدن الحق ، ووجهت رغبتي وحدسي الى ادراك ما به تنكشف تمويهات الظنون ، وتنقشع غيابات المتشكك المفتون ، وبعثت عزيمتي الى تحصيل الرأي المقرب الى الله جل ثناؤه ، المؤدي الى رضاه ، الهادي لطاعته وتقواه » (١٢) .

وارتبطت مقولة العدل بالعلم الطبيعي ، فكانت الأساس في كثير من الفروع الطبيعية التي تعتمد على التجربة والمشاهدة بالاضافة الى استعماله في التحكيم بين الأقوال والمذاهب والأقوال المتعارضة والمتناقضة :

يبدأ عبدالرحمن الخازني (ت ـ ٥٥٠ هـ ـ ١١٥٥م) في كتابه «ميزان الحكمة» بتحليل لمفهوم العدل في الاخلاق والدين والعلم ، فيقول عن العدل : « فان العدل

نظام الفضائل جملة وملاك الخيرات اجمع ، لأن الفضيلة التامة هي الحكمة ،وهي شقا العلم والعمل وشطرا الدين والدنيا ، علم تام وفعل محكم والعدل مجمع بينهما وملتقى كاليهما به تنال قاصية كل مجد وبسببه يجاز قصب السبق في كل خير » (١٣) . ثم يقول : « والعدل في العمل نوعان (عمل) وهو تهذيب الاخلاق ورعاية المساواة بين قوى النفس ، والقيام عليها بحسن السياسة على ماقيل (اعدل الناس من انصف عقله من هواه) ومن تتماته النصفة بين ذويه وكف اذاه عن غيره حتى يأمن الناس شره » (١٤) .

ثم يتناول حكام العدل بالتفصيل ، فيرى انهم ثلاثة بحسب اقسام العدل :
الأول : كتاب الله العزيز وهو القانون الأعظم الذي يرجع اليه في الأصول والفروع .
والثاني : الأئمة المهتدون والعلماء الراسخون المنتصبون لحل الشبه ورفع الشكوك .
والثالث : الميزان الذي هو لسان العدل وترجمان الانصاف بين العامة والخاصة »(١٥).

وميزان الحكمة في رأي الخازني هو الذي استنبطته الافكار وأكملته التجربة والامتحان ، عظيم الشأن لما فيه من المنافع ونيابته عن حذاق الصناع » (١٦).

وغاية الخازني من كل ما تقدم : —

أ — التمييز الواضح بين العدل كمقولة عامة ، والعدل في الاعمال العلمية . فالعدل مطلوب من أجل الدقة والوزن في بناء الاجهزة العلمية والموازين المختلفة ، وهو مطلوب في التحقق من الأشياء واوزانها المائية والهوائية واوزانها النوعية عامة سواء كانت معادن او احجاراً او سوائل .

ب — توثيق الصلة بين العدل كمفهوم ديني والعدل المرتبط بالتجارب من أجل الحصول على نتائج مضبوطة ، لذلك نجد التجربة والامتحان في قياس الوزن النوعي لاي معدن اوجوهر او سائل تقوم على اساس الدقة والعدل في النتائج والاحكام .

وعلى الرغم من أن أبا الريحان البيروني (٩٧٣ — ١٠٤٨ م) لم يعتمد مذهب الشك العلمي في ابحاثه العلمية ، وذكر ذلك صراحة في كتابه « القانون المسعودي» بقوله : « الآراء في المقاصد مختلفة والاقاويل بحسبها كثيرة ، وليس هذا موضع اتساع في مناقضة الشبه وتجريد الحق من وضر الشكوك ، ومبادئ هذه الصناعة

(يقصد علم الفلك) وان كانت ضرورية لاستنادها الى البراهين المساحيّة ، فانها لم تترتب في الكتب المشهورة ، بحيث تستحكم الثقة بها فيمكن الاشارة اليها والاحالة عليها . [١٧]» ، الا أن البيروني اتخذ منهجاً آخر وصولاً الى الحق ، وهو أن يبدأ بالاصدق من المبادئ ، ثم يقوم بترتيب ما يمكن البرهان عليه في نظام ، بحيث يسهل على المرء ادراك الصدق والحق من خلال البرهان والحجة العقلية او المنطقية بالاضافة الى المشاهدة والرصد .

وقد ميز الامام الغزالي بوضوح بين الرجل والحق باعتماد مقولة للامام علي بن ابي طالب (رض) : « لا تعرف الحق بالرجال ، بل اعرف الحق ، تعرف اهله » فقال « والعاقل يعرف الحق ، ثم ينظر في نفس القول . فان كان حقاً قبله ، سواء كان قائلاً مبطلاً ، او محقاً ، بل ربما يحرص على انتزاع الحق من اقاويل أهل الضلال ، عالماً بأن معدن الذهب الرغام » [١٨] .

الحقيقة واليقين :

٩ — إن طلب الحقيقة ابتغاء اليقين الذي تسقط عنده كل الشبهات كان مطمح الفلاسفة والعلماء العرب ، فكان المنهج او مجموعة الطرق التي سلكوها ابتداءاً بالمحسوس وانتهاءاً بالمعقول هو السبيل نحو ادراك الحقيقة .

اذا تصفحنا كتب الفلاسفة والعلماء العرب طلباً لمعرفة ما تنطوي عليه كلمة « حقيقة » من دلالات ، فاننا سرعان ما نواجه عدة استعمالات ابرزها : —

أ — الحقيقة او الحقائق بالمعنى المادي ، ويقصد به المحسوس الذي نتيقن منه ، او المحسوسات التي لا يتداخل الشك معها. كما تستخدم «الحقيقة او الحقائق بمعنى ما ثبت صدقه بالتجربة والاعتبار والامتحان . فالنتائج العلمية التجريبية حقائق اذا ما كانت صادرة عن رصد او مشاهدة او تجربة .

ب — الحقيقة او الحقائق بالمعنى العقلي ، ويقصد به المعقول او المعقولات التي ثبت صدقها بالبرهان ، سواء كان ذلك البرهان قائماً على الحجة التي لا يشوبها شك ، او البرهان القائم على الاستدلال والاستنتاج في الرياضيات والمنطق ، وذلك

عن طريق افتراض مقدمات صادقة بالضرورة واشتقاق نتائج صادقة منها بناءاً على صدق ويقين المقدمات .

ج ـ الحقيقة او الحقائق بالمعنى الميتافيزيقي او اللاهوتي ، فالحقيقة الميتافيزيقية مختلفة عن الحقيقة الدينية ، كما ان الميتافيزيقية هي موضع خلاف ، وتختلف عن الحقيقة المنطقية والرياضية والطبيعية ، اما الحقيقة الدينية فان العقل يقبلها لاعتمادها على الوحي والالهام .

ولنا هنا وقفة عند كل نوع من انواع هذه الحقائق ، فنبدأ بالمحسوسات اولاً فالحواس خمس : البصر والسمع والشم والذوق واللمس ، وتنفعل هذه الحواس بمحسوساتها ، فالبصر محسوسه النور والوان الاجسام وغير ذلك من الاشكال والهيئات حتى يعرف بها كمية المعدودات. والسمع محسوسه الاصوات والهواء الحامل اليه . والشم محسوسه الروائح والهواء يوصلها بحواملها الى الخياشيم اذا انفصلت من المشموم . والذوق محسوسه الطعوم والرطوبة تحملها وتوصلها الى الذائق . واللمس يلاقي الكيفيات التي هي محسوساته [١٩] .

ولقد اولى العلماء العرب موضوع البصريات اهتماماً كبيراً ، وانفرد ابن الهيثم في معالجة المحسوسات البصرية (او المبصرات) بتحليل علمي اساسه المشاهدة الهادفة والتجربة المختبرية وامتحان الظواهر من أجل معرفة حقيقتها ، فدرس حقائق محسوسة مثل شروق الاضواء ونفاذها في الأوساط المختلفة الكثافة ، وانعكاسها وانعطافها سواء كانت هذه الاضواء طبيعية او مكتسبة ، وغير ذلك من الظواهر الضوئية مثل القوس قزح والهالة واحوال القمر . . . ، ليصل باستقراء منتظم الى اكتشاف حقائق علمية عامة هي الاقوال الكليةاو الأحكام العامة اوالقوانين[٢٠].

وتناول عدد غير يسير من العلماء العرب موضوع الاوزان النوعية للمعادن والاحجار والمائعات ، واشتهر منهم على وجه الخصوص كل من البيروني والخازني وعماد الدين الخوام البغدادي (القرن الثالث عشر الميلادي) ، وكمال الدين الفارسي (القرن الثالث عشر الميلادي)،وجمشيد غياث الدين الكاشي (ت ـ حوالي ١٤١٩ ، ١٤٢٩م) [٢١]. وكان للحقائق العلمية التي توصلوا لها بالتجربة ، خير مثال على

ما تحققه التجربة بفضل الموضوعية من حقائق دقيقة اطلق عليها اسم القانون بعض الاحيان . فقد ذكر كتاب ميزان الحكمة ما نصه : « الحديد اخذت خالصاً من توباله وخبثه واملكت عجنه بالطّرْق المتين وتشديد الايقاد ، واعتبرت انواعه فتردد ماء المائة فيها بين اثني عشر مثقالاً وخمس دوانيق وطسوجين فجعلناه قانوناً» (٢٢).

اما الحقائق العقلية فانها كانت اكثر الأنواع حضوراً في الفلسفة والعلم معاً ، وقد اطلق عليها الإمام الغزالي اسم « الضروريات » (٢٣) مرة والعقليات مرة اخرى . ولكن المعقولات ليست خالية من الأوهام والاغلاط ، وان ازالة هذه الأوهام وصولاً الى الحقيقة واليقين هي مهمة علم المنطق ، وقد ذكر الغزالي بواعث تحرير كتابه « معيار العلم » ، فقال : « فلما كثر في المعقولات مزلة الاقدام ، ومثارات الضلال ، ولم تنفك مرآة العقل عما يكدرها من تخليطات الاوهام ، وتلبيسات الخيال ، رتبنا هذا الكتاب معياراً للنظر والاعتبار ، ميزاناً للبحث والافتكار . وصيقلاً للذهن ، ومشحذاً لقوة الفكر والعقل ، فيكون بالنسبة الى أدلة العقول ، كالعروض بالنسبة الى الشعر ، والنحو الى الاعراب ، اذ كما لا يعرف منزحف الشعر عن موزونه الا بميزان العروض ، ولا يميز صواب الإعراب عن خطئه ، الا بمحك النحو . كذلك لا يفرق بين فاسد الدليل وقويمه ، وصحيحه وسقيمه ، الا بهذا الكتاب . فكل نظر لا يتزن بهذا الميزان ، ولا يعاير بهذا المعيار ، فاعلم انه فاسد العيار ، غير مأمون الغوائل والأغوار » (٢٤) .

وقد فصل الغزالي القول في المادة التي يكون منها القياس ، فبحث في المقدمات التي يصفها بانها يقينيات صادقة واجبة القبول ، وقسمها الى اربعة اصناف هي : الاوليات العقلية المحضة ، والاوليات الحسية ، والمجربات والحدسيات ، وأخيراً ما يجري مجرى الاوليات العقلية . ويحدد الاوليات العقلية المحضة بقوله : « هي قضايا تحدث في الانسان من جهة قوته العقلية المجردة ، من غير معنى زائد عليها يوجب التصديق بها »(٢٥) . ويدخل في هذا الصنف قضايا منطقية واخرى رياضية ، من ذلك : ان الشيء الواحد لا يكون قديماً وحديثاً معاً ، وان الاثنين اكثر من الواحد. اما الاوليات الحسية مثال قولنا : الشمس منيرة ، والثلج بارد ، « فان العقل المجرد ،

اذا لم يقترن بالحواس لم يقض بهذه القضايا ، وانما ادركها بواسطة الحواس » (٢٦) وتتميــز هذه الأوليات بأنها جلية يدركها العقل بمساعدة الحواس ، اذ لا سبيل الى مجاحدتها او نقضها ، فالشمس التي تشرق بضوئها لا يمكن ان تكون الا منيرة ، والثلج الذي نتفحصه بالحس لا يمكن ان يكون الا بارداً ، ولا يمكن أن يكــون خلاف ذلك . فهذه قضايا صادقة ويقينية . والصنف الثالث : المجرّبات وما يجري مجراها من الحدسيات ، « والمجرّبات امور وقع التصديق بها من الحس بمعاونة قياس خفي » (٢٧) ، مثال ذلك : النار محرقة ، والقطع مؤلم .

والقياس الخفي الذي يتحدث عنه الغزالي هو مبدأ السببية ، يؤيد ذلك ما ذهب اليه بالقول : « ولا تخلو عن قوة قياسية خفية تخالط المشاهدات ، وهي انه : لو كان هذا الأمر اتفاقياً ، او عرضياً غير لازم ، لما استمر في الاكثر من غير اختلاف ، حتى اذا لم يوجد ذلك اللازم استبعدت النفس تأخره عنه ، وعــدته نادراً ، وطلبت له سبباً عارضاً مانعاً » (٢٨) . أما الصنف الرابع فانه يحدد قضاياه بقوله : «القضايا التي عرفت لا بنفسها ، بل بوسط ، ولــكن لا يغرب عن الذهن اوساطها ، بل مهما احضر جزَيْ المطلوب ، حضر التصديق به ، لحضور الوسط معه» (٢٩) ، مثال ذلك : الاثنان ثلث الستة .

ويرى الغزالي في بيان اليقين ان « البرهان الحقيقي ما يفيد شيئاً لا يتصور تغيره ، ويكون ذلك بحسب مقدمات البرهان ، فانها تكون يقينية ابدية لا تستحيل ولا تتغير ابداً . واعني بذلك ان الشيء لا يتغير ، وان غفل انسان عنه ، كقولنا : الكل اعظم من الجزء . والاشياء المساوية لشيء واحد متساوية ، وامثالها . فالنتيجة الحاصلة منها ايضاً يقينية »(٣٠) .

« فأما العقليات الصرفة المتعلقة بالنظر في الالٓهيات ، ففيها بعض مثل هــذه اليقينيات (الحسابية والهندسية والأوليات الحسية) ، ولا يبلغ اليقين فيها الى الحد الذي ذكرناه ، الا بطول ممارسة العقليات وفطام العقل عن الوهميات والحسّيات ، وايناسها بالعقليات المحضة . وكلما كان النظر فيها اكثر ، والجد في طلبها أتم ، كانت المعارف فيها الى حد اليقين التام اقرب » (٣٢) .

وحدة الحقيقة :

١٠- ترتبط هذه المقولة بغيرها من المقولات السابقة ، وتتميز عنها بأنها الغاية التي يسعى اليها العالم والفيلسوف . فالشك واثارة الشبهات حول المسائل المطروحة انما يقصد الى كشف الحقيقة والتخلص نهائياً من الاوهام والميول والآراء التي تتعرض لهوى النفس ونزعاتهـا . وطلب الحق سلوك البـاحث باتجاه معرفة الحقيقـة ، كما ان العدل أساس العمل العلمي ومنهج صائب ابتغاء تحقيق الموضوعية والنتائج العلمية الدقيقة . واذا ارتبطت الحقيقة باليقين ، فان العلم متحقق بوحدة الحقيقة ، لان اليقين هو الصدق الضروري الذي لا مجال الى دحضه مطلقاً ، وان الحقيقة اليقينية لا بد أن تكون واحدة لجميع المشتغلين بالفلسفة والعلم .

ويتفق كل من الحسن بن الهيثم والغزالي في موقفهما من اعتقادات الناس المختلفة والشك فيها جميعاً ، لاعتقادهما ان الحقيقة واحدة ، فقال ابن الهيثم : « اني لم أزل منذ عهد الصبا مرتاباً في اعتقادات هذه الناس المختلفة ، وتمسك كل فرقة منهم بما تعتقده من الرأي ، فكنت متشككاً في جميعه ، موقناً بأن الحق واحد ، وان الاختلاف فيه انما هو من جهة السلوك اليه [٣٢] . »

ويقول الغزالي : « ولم أزل في عنفوان شبابي - منذ راهقت البلوغ : قبـل بلوغ العشرين الى الآن ، وقد أناف السن على الخمسين - اقتحم لجة هـذا البحر العميق ، واخوض غمرته خوض الجسور ، لا خوض الجبان الحذور ، واتوغل في كل مظلمة ، واتهجم على كل مشكلة ، واتقحم كل ورطة ، واتفحص عن عقيدة كل فرقة ، واستكشف اسرار مذهب كل طائفة ، لأميز بين محق ومبطل ، ومتسنن ومبتدع » [٣٣] .

ولكننا الآن ازاء مشكلة منطقية وفلسفية هي : هل ان مجرد الاعتقاد بوحدة الحقيقة والايمان بها يكفي أم هناك ما يدعم هذا الاعتقاد علمياً من خلال مجموعة مبادئ او طرق منهجية وشروط ؟

وللاجابة عن هذا السؤال ارى ان نميز من جديد بين الحقيقة العلمية والحقيقة العقلية ، واقصد بالحقيقة العلمية كل ما يتوصل اليه العقل من احكام عامة عن

طريق التجربة والمشاهدة والاستقراء ، واقصد بالحقيقة العقلية كل ما يسلم به العقل تصديقاً مجرداً مثل قضايا الهندسة والحساب والمنطق .

اعتمد ابن الهيثم والبيروني والخازني منهجاً استقرائياً في العلوم ، واكد كل واحد منهم على دور التجربة والامتحان في التوصل الى الحقائق العلمية ، ويربط ابن الهيثم في منهجه العلمي لطلب الحقيقة بين الاستقراء ومقولة العدل والموضوعية الخالية من اتباع الهوى بقوله : « ونجعل في جميع ما نستقريه ونتفحصه استعمال العدل لا اتباع الهوى ، ونتحرّى في سائر ما نميزه ونتنقده طلب الحق لا الميل مع الآراء »(٣٤) .

وابن الهيثم كغيره من العلماء العرب واجه اقوالاً ومذاهب مختلفة ومتعارضة ، فوقف منها موقف الممتحن المؤمن بوحدة الحقيقة ، فينشدها لغايتها او لذاتها ، فاستمد من الملاحظة والرصد والتجربة المختبرية سبيله العلمي للتثبيت من الاقوال والمذاهب ، وزاد على ذلك باكتشاف حقائق علمية جديدة . ونظراً لاعتقاده الراسخ بوحدة الحقيقة ، فقد بحث في العوامل التي تؤدي الى عدم ادراكها وكان صائباً في تشخيصه ، وكانت اقواله في ذلك خير برهان على عزمه لاكتشاف الحقيقة العلمية ، فيقول : « وكل مذهبين اما أن يكون احد هما صادقاً والآخر كاذباً ، واما أن يكونا جميعاً كاذبين والحق غيرهما جميعاً ، واما أن يكونا جميعاً يؤديان الى معنى واحد هو الحقيقة ، ويكون كل واحد من الفريقين القائلين بذينك المذهبين قد قصر في البحث ، فلم يقدر على الوصول الى الغاية فوقف دون الغاية ، أو وصل أحدهما الى الغاية وقصر الآخر عنها ، فعرض الخلاف في ظاهر المذهبين ، وتكون غايتهما عند استقصاء البحث واحدة . وقد يعرض الخلاف ايضاً في المعنى المبحوث عنه من جهة اختلاف طرق المباحث ، واذا حقق البحث وانعم النظر ظهر الاتفاق وانسفر الخلاف »(٣٥) . وينطبق هذا القول على الاحكام العامة او القوانين العلمية كما يصدق كذلك على النظريات العلمية ، ومن الواضح ان ابن الهيثم قد التزم بمبدأ عدم التناقض في العلم ، اذ لا يجوز أن تكون المذاهب والنظريات المتناقضة صادقة معاً ، ويضيف ابن الهيثم من خلال حسه التجريبي ومنهجه النقدي القائم

على الشك وصولاً لادراك الحقيقة ، ومنهجه في الاستقراء ، فقرات أخرى يبين فيها مواضع الاختلاف بين المذهبين ، وفي كل ذلك يشير الى اليقين والاحتمال والاختلاف في مناهج البحث ، فعندما يتطابق مذهب ما مع الحقيقة تطابقاً كلياً، فلا بد أن يكون صادقاً ، وان المذهب المناقض له لا بد أن يكون كاذباً . اما اذا لم يبلغا الغاية وهو إدراك الحقيقة الواحدة ، فان صدقهما سيكون احتمالياً ، وقد يكون الاختلاف الظاهر بين المذهبين مرده الى الاختلاف في طرق البحث ، وهذا أمر يمكن ازالته عند التحقق منه والبحث الدقيق فيه .

وركز الغزالي بحثه في الحقيقة العقلية ، فهي صادقة بالضرورة ، وهي يقينية تامة ، وأنه لا سبيل الى مجاحدتها ، فهي واحدة ، لان مبدأ عدم التناقض شرطها ، فلا يمكن أن تكون الى جانبها حقيقة عقلية صادقة تكذبها . « والعلم اليقيني هو أن تعرف أن الشيْ بصفة كذا ، مقترناً بالتصديق بأنه لا يمكن أن لا يكون كذا ، فانك لو أخطرت ببالك امكان الخطأ فيه والذهول عنه ، لم ينقدح ذلك في نفسك اصلاً ؛ فان اقترن به تجوز الخطأ وامكانه ، فليس يقيني [٣٦]» .

وقد طرح الغزالي مبدأ عاماً في سياق تحليله لليقين ، يقوم على مبدأ عدم التناقض ويتناول فيه القضايا اليقينية ، والمذاهب ، والعلم اليقيني ، فيقول : « فالتناقض في البراهين الجامعة للشروط التي ذكرناها ، محال . فان رأيتها متناقضة فاعلم أن أحدهما ، أو كلاهما ، لم يتحقق فيه الشروط المذكورة ، فتفقّد مظان الغلط والمثارات السبع التي فصلناها » [٣٧] . والذي يقصده الغزالي من ذلك الاستدلال او القياس وضرورة ان تكون مقدماته يقينية ، وان المثارات السبع هي الشروط الواجبة في القياس الصحيح [٣٨] .

والاختلاف بين الحقيقة العلمية والحقيقة العقلية واضح ، فالاولى تخضع لاستقراء ومشاهدة وتجربة وطرق مباحث ، وقد تكون متطابقة مع المذهب او لا تكون ، كما يمكن ان يكون التطابق معها جزئياً بسبب عدم الوصول الى الغاية ، وان على الباحث أن يتحرى المعنى المبحوث وطرق المباحث لكشف اسباب الاختلاف بين مذهبين يؤديان الى الحقيقة . اما الثانية ، فانها اما ان تكون صادقة ونقيضها كاذب ، اذ

لا يجتمع الصدق والكذب فيها ، او أن التناقض قد وقع بسبب عدم التزام أحد البراهين او كلاهما بالشروط الواجبة في القياس الصحيح .

وفي ختام هذا المبحث لابد لنا للتيسير من تلخيص ما توصلنا اليه من نتائج على هيئة نقاط واضحة ومحددة : —

أولاً :

لا نجد في التراث العلمي العربي مصطلح الموضوعية بالمعنى الذي نعرفه في الفلسفة والعلم في العصر الحديث، بل نجد منهجاً دقيقاً فيه من الشروط والقواعد والمقولات ما يجعل الموضوعية بالمعنى الأوروبي جزءاً من محتوياته . وبعبارة اخرى : اذا اطلقنا على هذا المنهج اسم « الموضوعية العربية » لكانت الموضوعية بالمعنى الأوروبي جزءاً منها .

ثانياً :

ارتبطت الموضوعية العربية بالبحث عن الحقيقة ، ولما كانت الحقائق منغمسة في الشبهات والاوهام والاغاليط والخيالات، فلا بد من منهج دقيق يحقق الموضوعية يقوم على أساس الشك في الاقوال والآراء والمحسوسات لازالة هذه الشبهات والأوهام فتنكشف الحقائق . وكان الشك العلمي والشك الفلسفي هو المنهج الذي بفضله يمكن التثبت من صدق الحواس والآراء والأقوال ، لأنه الطريق الذي يضع الباحث في اول مراحل البحث الموصل الى كشف الحقيقة .

ثالثاً :

ارتبطت الموضوعية العربية بأنواع متباينة المستوى من الحقائق ، فالحقيقة الحسية والتجريبية ، حقيقة العقلية الضرورية ، والحقيقة اللاهوتية الميتافيزيقية ، ليست واحدة، وان المنهج المقترح للكشف عنها ليست واحداً . فالحقيقة الحسية والتجريبية تخضع للرصد والمشاهدة والاستقراء ، وهو منهج يكفل ازالة الأغاليط في المعرفة الحسية والتجريبية ، والحقيقة العقلية الضرورية تخضع لشروط وقواعد المنطق ، وهو منهج يكفل ازالة اوهام العقل باتجاه كشف الحقائق الدينية ، والحقيقة

اللاهوتية الميتافيزيقية لا تخضع لمنهج الاستقراء كما لا تخضع لمنهج الاستدلال والبرهان ، فهي تخمينية .

رابعاً :

ارتبطت الموضوعية العربية بمجموعة من المقولات هي : الحق والعدل ، والحقيقة واليقين ، ووحدة الحقيقة . وان ماتشترطه هذه المقولات من سلوك ومطالب كفيل الى هداية الانسان فالعدل في الاحكام وعدم الميل مع الآراء والأهواء ابتغاء الحـــق شرط ضروري ، والبحث من الحقيقة ابتغاء ادراك اليقين هو السلوك الذي تطمئن اليه النفس عند انكشاف الحقيقة ، والاعتقاد بالحقيقة الواحدة يبعد الباحث عن الوقوع في التناقض ، اذ لا يمكن ان تكون الحقائق متناقضة ، وان المطلب الأساس للباحث يتجلى في ازالة التناقض وصولاً الى ادراك الحقيقة الواحدة .

★ ★ ★

(١) انظر في ذلك القاموس الفلسفي تحت عنوان : الموضوعية . Obektiv
Philosophisches Worterbuch p: 215-216
Herausgegeben von
W. Brugger S. J.
Verlag Harder Freiburg 1953

(٢) دعا بيكون الى ذلك في كتابه « المنطق الجديد Novum Drganum الذي انجزه سنة ١٦٢٠ ، ويظهر من عنوانه انه اراد وضع منطق آخر يعارض به منطق الاستدلال لارسطو .

(٣) محمد ابو حامد الغزالي : تهافت الفلاسفة ص ٧٤ ، تحقيق سليمان دنيا ، الطبعة الرابعة (دار المعارف بمصر ، ١٩٦٦) .

(٤) المصدر نفسه : المقدمة الاولى : ص ٧٦ – ٧٨ ، المقدمة الثانية : ص ٧٩ – ٨١ ، المقدمة الثالثة : ص ٨٢ – ٨٣ ، المقدمة الرابعة : ص ٨٤ – ٨٥

(٥) محمد ابو حامد الغزالي : المنقذ من الضلال ص ١٣ – ١٤ حققه وعلق عليه عبدالحليم محمود الطبعة الرابعة : (مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٦٤) .

(٦) الحسن بن الهيثم : الشكوك على بطلميوس ص ٣ – ٤ : تحقيق عبدالحميد صبرة ونبيل الشهابي (دار الكتب والوثائق القومية ، مصر ، ١٩٧١) .

(٧) التزم اصحاب مذهب الشعاع من اليونان بالقول ان الابصار يحدث بخروج شعاع او نور من العين فيلامس الأشياء ، وقد ذهب امبادوقليس (٤٩٠ – ٤٣٠ ق.م.) الى الاعتقاد بان الابصار يحدث بخروج عناصر من البصر لتلتقي بعناصر مشابهة لها يبعثها الجسم ، وذهب الافلاطونيون الى الاعتقاد بان الابصار يحدث بانبعاث قوة نورية من البصر ، وانبعاث نور مشابه من الاجسام المضيئة بذاتها ، حيث يندمج الاثنان معاً في شعاع واحد فيحدث الابصار . والتزم بنظرية الشعاع هذه كل من اقليدس وبطلميوس .
(انظر : ياسين خليل : العلوم الطبيعية عند العرب ص ١٢٣ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد ١٩٨٠)

(٨) الحسن بن الهيثم : رسالة في الضوء ، ص ١٨ – ١٩ (حيدر آباد – الدكن ، الهند ١٣٥٧هـ)

(٩) الحسن بن الهيثم : رسالة المكان : ص ٣ (حيدر آباد – الدكن ، الهند ١٣٥٧ هـ)

(١٠) المصدر نفسه ، ص ١٠ .

(١١) الشكوك على بطلميوس : ص ٣٧ .

(١٢) ابن ابي اصيبعة : عيون الأنباء في طبقات الأطباء ص ٥٥٢ : شرح وتحقيق : نزار رضا . (منشورات دار مكتبة الحياة – بيروت) .

(١٣) عبدالرحمن الخازني : ميزان الحكمة ، ص ٢ : (حيدر آباد – الدكن ، الهند ، ١٣٥٩هـ)

(١٤) المصدر نفسه ص ٣

(١٥) المصدر نفسه ص ٣ – ٤ .

(١٦) المصدر نفسه ص ٤ – ٥ .

(١٧) ابو الريحان البيروني : القانون المسعودي الجزء الأول ص ٢٤ (حيدر آباد – الدكن ، الهند ١٩٥٤ م) .

(١٨) المنقذ من الضلال ص ٤٦ .

(١٩) ابو الريحان البيروني : الجماهر في معرفة الجواهر ص ٤
(حيدر آباد – الدكن ، الهند ١٣٥٥ هـ) .
(٢٠) انظر كتابي « العلوم الطبيعية عند العرب » – الفصل الثاني – الذي يتناول الطريقة العلمية في العلوم الطبيعية ، وفيه تفصيل القول عن منهج ابن الهيثم في الاستقراء
(٢١) جمشيد غياث الدين الكاشي : مفتاح الحساب ص ١٧٣ : تحقيق وشرح احمد سعيد الدمرداش ومحمد حمدي الحفني الشيخ . (دار الكاتب العربي للطباعة والنشر – القاهرة) .
(٢٢) ميزان الحكمة ص ٦١ – ٦٢ .
(٢٣) المنقذ من الضلال ص ١٥ .
(٢٤) محمد ابو حامد الغزالي : معيار العلم ص ٥٩ – ٦٠ : تحقيق سليمان دنيا ، الطبعة الثانية (دار المعارف بمصر ، ١٩٦٠) .
(٢٥) المصدر نفسه ص ١٨٦ .
(٢٦) المصدر نفسه ص ١٨٧ .
(٢٧) المصدر نفسه ص ١٨٨ .
(٢٨) المصدر نفسه ص ١٨٩ .
(٢٩) المصدر نفسه ص ١٩٢ .
(٣٠) المصدر نفسه ص ٢٤٦ .
(٣١) المصدر نفسه ص ٢٤٧ .
(٣٢) عيون الأنباء في طبقات الأطباء ص ٥٥٢ .
(٣٣) المنقذ من الضلال ص ١٢ .
(٣٤) مصطفى نظيف : الحسن بن الهيثم بحوثه وكشوفه البصرية ص ٣٣
(جامعة فؤاد الأول – كلية الهندسة ، المؤلف رقم ٣) مصر ١٩٤٢
نص من مخطوطة المناظر – المقالة الاولى
(٣٥) المصدر نفسه : ص ٣٢ ، نص من مخطوطة المناظر – المقالة الأولى .
(٣٦) معيار العلم ص ٢٤٦ .
(٣٧) المصدر نفسه ص ٢٤٦ .
(٣٨) المصدر نفسه : ص ٢٠٧ – ٢١٨
ذكرت المثارات السبع في : المغالطات في القياس : الفصل الأول : في حصر مثارات الغلط .